SUR L'ORIGINE

DE

L'INOCULATION

DE LA VACCINE,

ET

INSTRUCTIONS SUR CETTE PRATIQUE.

SUR L'ORIGINE

DE

L'INOCULATION

DE LA VACCINE,

ET

INSTRUCTIONS SUR CETTE PRATIQUE.

PAR EDWARD JENNER,

Docteur en Médecine, Membre de la Société Royale de Londres, etc. etc.

TRADUIT DE L'ANGLOIS.



PARIS.



1802.

Je crois devoir publier le Précis historique suivant sur l'origine de l'Inoculation de la Vaccine; parce que j'ai fréquemment observé que ceux qui s'occupent de ce sujet sans y donner une certaine attention, confondent la vaccine accidentelle avec cette même maladie, procurée par l'inoculation.

EDWARD JENNER.

Bond-Street, 6 mai 1801.

SUR L'ORIGINE
DE L'INOCULATION
DE LA VACCINE.

Il y a environ vingt-cinq ans que je commençai à me livrer à des recherches sur la nature de la vaccine. Ce qui attira d'abord mon attention sur cette singulière maladie, ce fut d'avoir observé que parmi les individus à qui j'inoculois la petite-vérole dans le pays (*), il s'en trouvoit quelques-uns auxquels il m'étoit impossible de la communiquer, quelques efforts que je fisse pour y réussir : je découvris enfin que ces sujets avoient déjà eu une maladie qu'ils appeloient *cow-pox* (petite-vérole des vaches), parce qu'ils l'avoient reçue en trayant des vaches dont les mamelles étoient affectées d'une éruption d'un genre particu-

(*) Le Comté de Gloucester.

lier. D'après quelques renseignemens que j'acquis, il me parut que cette maladie éruptive étoit connue dans les fermes du pays depuis un tems immémorial, et qu'il existoit une opinion vague que les personnes qui en étoient atteintes, n'étoient plus susceptibles dans la suite de recevoir l'infection de la petite-vérole. Je découvris encore que cette opinion populaire étoit nouvelle; car tous les fermiers âgés affirmoient que dans leur enfance ils n'avoient jamais rien ouï dire de semblable; circonstance dont il me fut facile de rendre raison, parce que je savois que les gens du peuple se faisoient rarement inoculer de la petite-vérole, avant que la pratique en eût été généralisée par le perfectionnement de la méthode introduite par les *Suttons;* en sorte que dans les campagnes, les individus de la classe laborieuse étoient rarement mis à l'épreuve de la faculté préservative de la vaccine.

Dans le cours de mes recherches sur ce sujet, hérissé de difficultés comme le sont tous ceux d'une nature compliquée, je trouvai que plusieurs des individus qui paroissoient avoir été accidentellement vaccinés, avoient néanmoins ressenti les effets ordinaires de la petite-

vérole, lorsque dans la suite ils avoient été inoculés avec la matière varioleuse. Cette circonstance me suggéra l'idée de consulter sur cet objet l'opinion des inoculateurs du pays; ils furent unanimement d'avis que la vaccine ne pouvoit pas être regardée comme un préservatif certain de la petite-vérole. Cette décision tempéra pendant un tems l'ardeur de mes recherches, mais ne l'éteignit pas; et continuant à m'y livrer, j'eus la satisfaction de me convaincre que les vaches étoient sujettes à plusieurs sortes d'éruptions spontanées aux mamelles; que chacune de ces différentes éruptions, (toutes d'une nature contagieuse) pouvoit se communiquer aux mains des personnes chargées du soin de traire les vaches; et que quelles que fussent les différences qu'il pouvoit y avoir réellement à observer dans les résultats, on ne connoissoit ces maux contagieux que sous le nom général de *cow-pox*.

Par cette découverte je surmontai un grand obstacle, et je fus acheminé à établir une distinction nécessaire entre ces maladies d'éruption : je donnai à l'une d'elles le nom de *véritable vaccine*, et à toutes les autres celui de *fausse vaccine*, me fondant sur ce que ces

dernières n'ont aucune action spécifique sur la constitution humaine.

Cet obstacle à mes progrès ne fut pas plutôt levé, que bientôt après il s'en présenta un autre, en apparence beaucoup plus difficile à surmonter. On ne manquoit pas d'exemples pour prouver qu'une personne ayant reçu, en même-tems que plusieurs autres, l'infection de la véritable vaccine, d'une vache attaquée de cette maladie, n'avoit pas été pour cela préservée de la petite-vérole, dont elle avoitsubi l'action; tandis que les autres paroissoient en avoir été garanties. Cet obstacle, ainsi que le premier, donna un échec pénible aux espérances flatteuses que j'avois concues: mais, ayant réfléchi que les opérations de la nature sont ordinairement uniformes, je jugeai qu'il n'étoit pas probable que le corps humain (après avoir pleinement ressenti les effets de la vaccine) se trouvât quelquefois parfaitement à l'abri de l'influence de la petite-vérole, et d'autre fois susceptible de la recevoir. D'après cette idée je repris mes travaux avec une ardeur nouvelle. Le résultat en fut heureux; car je découvris alors, que le virus vaccin étoit sujet à subir des changemens pro-

gressifs, précisément par les mêmes causes qui en font subir au virus varioleux; et que quand cette matière étoit employée dans un état de dégénération, sur la peau humaine, elle pouvoit produire des éruptions aussi marquées, et quelquefois même plus graves, que lorsqu'elle est dans son état de perfection; mais qu'ayant perdu dans le premier cas *ses propriétés spécifiques*, elle étoit incapable de produire dans le corps humain ces effets caractérisés qui sont nécessaires pour le mettre entièrement à l'abri de la contagion varioleuse. Alors, il devint évident qu'une personne pouvoit traire aujourd'hui une vache malade, recevoir d'elle l'infection, et être certainement préservée de la contagion de la petite-vérole; tandis qu'une autre, ayant trait le lendemain la même vache, et ayant de même ressenti pleinement en apparence l'action du virus vaccin, manifestée par une indisposition considérable, et par une ou plusieurs pustules, n'aura pas été, malgré cela, préservée de la petite-vérole; mais il faut attribuer cette différence à ce que le lendemain il étoit déjà trop tard; le virus vaccin avoit alors perdu de ses propriétés spécifiques, et

ne pouvoit conséquemment opérer que d'une manière imparfaite.

Ici l'analogie marquée qui existe entre le virus varioleux et le virus vaccin, devient extrêmement évidente ; puisque le premier, quand il est pris dans une pustule récente, et immédiatement employé, produit une petite-vérole parfaitement complète ; mais quand il est pris à l'époque où la maladie tire vers sa fin, ou quand (quoique recueilli de bonne heure), on le laisse exposé à l'action de certains agens qui, en conséquence des lois de la nature, opèrent sa décomposition, on ne peut plus le considérer comme possédant ses propriétés spécifiques. Cette observation indiquera clairement la source de ces erreurs qui ont été commises par quelques inoculateurs de la vaccine. C'est pour avoir pensé que tous les procédés de ce nouveau genre d'inoculation étoient tellement simples, qu'on ne pouvoit dans aucun cas s'y méprendre, qu'ils ont négligé d'examiner l'état du virus vaccin ; et trouvant encore de la matière limpide dans une ancienne pustule en grande partie desséchée, ils se sont décidés avec trop de confiance à l'employer, et ont pu confondre quelque-

fois une fausse pustule, que le fluide vaccin peut engendrer dans son état de décomposition, avec celle qui possède les propriétés parfaites et produit la vaccine préservatrice.

Dans le cours de mes recherches sur la vaccine accidentelle, je fus frappé de l'idée qu'il pouvoit être possible de propager cette maladie par inoculation, de la même manière que la petite-vérole; d'abord en employant du virus pris sur la vache, et ensuite en le prenant d'une personne pour le communiquer par insertion à une autre, et ainsi successivement : j'attendois avec impatience l'occasion de mettre cette théorie à l'épreuve. Enfin, elle se présenta. La première expérience fut faite sur un jeune garçon du nom de Phipps. On inséra sous l'épiderme de son bras un peu de virus vaccin tiré de la main d'une jeune femme qui avoit été accidentellement infectée en trayant une vache. Nonobstant la ressemblance que la pustule qui se forma au bras de ce jeune homme avoit avec celle de la petite-vérole, comme l'indisposition qui l'accompagna avoit été presque insensible, j'eus de la peine à me persuader qu'il fût désormais à l'abri de la contagion de la petite-

vérole ; mais quelques mois après, ce jeune homme ayant été inoculé sans effet avec la matière varioleuse, démontra par cette première expérience que sa constitution n'étoit plus susceptible d'en ressentir l'influence (*).

Le succès de cette épreuve augmenta ma confiance ; et aussitôt que je pus me procurer du virus vaccin, provenant directement de la vache, je m'arrangeai pour faire une série d'inoculations. Nombre d'enfans furent successivement inoculés les uns par les autres, c'est-à-dire, la matière prise sur les uns servant à inoculer les autres ; et quelques mois après ils furent tous exposés à l'infection de la petite-vérole, soit par l'inoculation, soit par le contact de l'air infecté ; ils y résistèrent tous. Le résultat de ces essais me conduisit par degrés à un plus vaste champ d'expériences ; je m'y abandonnai avec de grandes précautions, et de pénibles sollicitudes : je rendis compte de leur résultat dans un traité que je publiai au mois de juin 1798. Je publiai encore dans les années suivantes 1799 et 1800

(*) Ce jeune homme fut inoculé derechef cinq ans après cette expérience avec la matière varioleuse. Il n'y eut d'autre effet produit qu'une inflammation locale sur le bras autour des piqûres.

de nouvelles expériences, avec des observations ultérieures.

La méfiance et le scepticisme qui dûrent naturellement s'élever dans l'esprit des gens de l'art, lorsque j'annonçai une découverte aussi inattendue, ont aujourd'hui presqu'entièrement disparu. Plusieurs centaines d'inoculateurs ont attesté formellement, d'après l'expérience, qu'il est rigoureusement démontré que la vaccine inoculée est un préservatif certain contre la petite-vérole ; et je ne m'écarterai pas des bornes de la vérité, si je dis que des milliers sont prêts à suivre leur exemple ; car l'espace qu'embrasse aujourd'hui cette nouvelle pratique est immense. Cent mille individus, au moins, d'après les calculs les plus modérés, ont été inoculés dans les Royaumes unis de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Le nombre de ceux qui ont joui du bienfait de cette inoculation en Europe, et dans les autres parties du monde, est incalculable ; et il est maintenant hors de doute, que l'anéantissement de la petite-vérole, ce fleau si redoutable pour l'espèce humaine, sera en dernière analyse le résultat de cette pratique bienfaisante.

INSTRUCTIONS

Pour l'Inoculation de la Vaccine.

Le venin de la vaccine doit être pris pour l'inoculation en état de fluidité, d'une pustule qui ait eu sa progression régulière, et qui possède le véritable caractère de la vaccine, dans l'intervalle du cinquième au huitième jour, ou même deux ou trois jours après, pourvu que l'efflorescence ne se soit pas encore formée autour; lorsqu'elle est formée, il sera plus prudent de s'abstenir de prendre du virus de cette pustule.

Il faut, pour obtenir le virus, piquer légèrement avec une lancette en plusieurs endroits les bords de la pustule; la liqueur suintera peu à peu, et on l'inoculera sur le bras, à peu près au milieu de la distance entre l'épaule et le coude, au moyen d'une très-légère égratignure, dont la longueur n'excède pas la huitième partie d'un pouce; ou par une très-petite piqûre faite obliquement.

Le troisième jour, on verra une légère tache rouge à l'endroit piqué; si l'opération réussit, vers le quatrième ou cinquième jour il paroîtra une vésicule qui ira en augmentant jusqu'au dixième jour; alors elle se trouve ordinairement entourée d'une efflorescence couleur de rose, qui demeure à peu près stationnaire pendant un jour ou deux; l'efflorescence s'affoiblit alors, et la pustule se change insensiblement en une croûte lustrée et dure, couleur d'acajou foncé : ces gradations successives de la pustule sont pour l'ordinaire terminées en seize ou dix-sept jours.

Une simple pustule suffit pour mettre l'individu à l'abri de la petite-vérole : mais, comme on n'est pas toujours certain que la piqûre aura son effet, il sera prudent d'inoculer les deux bras, ou de faire deux piqûres sur le même bras, à environ un pouce et demi de distance l'une de l'autre, excepté dans la première enfance, très-susceptible d'une irritation locale.

Si l'efflorescence qui environne la pustule s'étend, et occasionne une chaleur locale sur le bras, on le rafraîchira par l'application réitérée de compresses trempées dans de l'eau

froide, ou encore mieux par une forte solution d'*aqua lithargiri acetati* (extrait de Saturne de Goulard) dans de l'eau, une once, par exemple, de l'un dans six onces de l'autre.

Si la croûte est enlevée avant le tems, et n'est pas remplacée par une autre dans les vingt-quatre heures, on pourra humecter la partie avec de l'extrait de Saturne de Goulard non étendu.

Le virus de la vaccine pris d'une pustule, et transmis immédiatement en état de fluidité, est préférable à celui qui a été desséché; mais comme on ne peut pas toujours l'obtenir frais, nous allons indiquer les moyens de le conserver. On en a imaginé plusieurs; mais une longue expérience m'a convaincu que le meilleur est de le conserver entre deux morceaux de verre: il faut couper du verre ordinaire à vitres, en morceaux d'environ un pouce en carré chacun, en sorte qu'ils s'appliquent bien l'un sur l'autre; on formera avec la vaccine fluide, au milieu d'un des verres, une petite tache de la grandeur d'un pois coupé en deux; on laissera sécher ce liquide à la température ordinaire de l'atmosphère, sans l'exposer au feu ni au soleil; on le recouvrira dès qu'il sera

sec de l'autre morceau de verre ; on ploiera le tout dans du papier à écrire bien propre.

Le virus ainsi conservé, lorsqu'on voudra s'en servir, pourra être facilement rendu à son état fluide en le disssolvant dans une petite goutte d'eau froide prise sur le bout de la lancette ; on l'emploiera ainsi comme si l'on venoit de le prendre dans une pustule ; et lorsqu'on inoculera avec un fil imprégné, il suffira de l'humecter d'un peu d'eau avant d'en mouiller la lancette.

Le fluide vaccin est sujet, par des causes légères en apparence, à éprouver une décomposition : en cet état il produit ce qu'on a nommé une *pustule bâtarde*, ou la *fausse vaccine;* c'est un bouton qui ne possède point les marques distinctives de la pustule originaire. La qualité du virus, et l'état de la personne inoculée, produisent quelques singularités ; mais la plus fréquente, ou l'altération la plus ordinaire de la pustule parfaite, est le cas où elle arrive à sa maturité, et achève ses progrès dans un terme beaucoup plus court que l'intervalle ordinaire : son commencement est marqué par une démangeaison désagréable ; une efflorescence prématurée paroît en-

suite, quelquefois étendue, mais rarement circonscrite, ou d'une couleur si vive, qu'elle égale celle qui environne la pustule régulière; et (ce qui caractérise le mieux la dégénération qu'aucun autre symptôme) elle paroît plutôt comme une suppuration ordinaire produite par une épine, ou par quelque autre petit corps étranger introduit dans la peau, que comme pustule occasionnée par le virus de la vaccine : elle est généralement couleur de paille; et lorsqu'on la pique, au lieu de ce fluide sans couleur et transparent que donne la pustule parfaite, on voit paroître un fluide opaque. La déviation du caractère de la vraie pustule, qui provient de l'exposition préalable du virus vaccin à un degré de chaleur capable de le décomposer, est très-différente : dans ce cas elle commence par une croûte peu éminente, brun-pâle, ou couleur d'ambre, faisant des progrès fort lents, et quelquefois achevant son cours sans aucune efflorescence visible; ses bords sont pour l'ordinaire élevés, et donnent, quand on les pique, un fluide limpide.

Avec quelque attention et quelque pratique dans l'inoculation de la vaccine, on ne tarde

point à acquérir la notion exacte des apparences de la vraie pustule vaccine. Lors donc qu'une déviation se manifeste, quelle qu'en soit l'apparence, la prudence ordinaire indique la nécessité de la réinoculation; d'abord avec un virus vaccin de l'espèce la plus active; et enfin, s'il est sans effet, avec celui de la petite-vérole : mais, quand l'individu n'est pas susceptible de l'action de l'un de ces virus, il l'est rarement de l'autre.

Lorsque les symptômes de la vaccine inoculée se montrent, c'est pour l'ordinaire (surtout chez les enfans) le quatrième ou cinquième jour; ils paroissent cependant encore (et quelquefois chez les adultes) seulement le huitième, neuvième, ou dixième jour. Dans le premier cas c'est l'effet général du virus sur la constitution de l'individu qui se manifeste; dans le second, c'est le résultat de l'irritation locale.

Si le venin de la petite-vérole est déjà en action chez l'individu avant l'inoculation de la vaccine, celle-ci n'arrêtera pas toujours les progrès de l'autre, quoique la pustule suive sa marche régulière.

La lancette devra toujours être parfaitement

propre ; après chaque piqûre il faudra la tremper dans l'eau et la bien essuyer : les praticiens auront soin que la pointe soit exempte de rouille ordinaire, ou de celle produite par l'action du virus vaccin, qui, lors même qu'il est sec, s'il est mis en contact avec le fer, a une tendance à l'attaquer ; en conséquence il ne faut jamais conserver le virus vaccin sur une lancette au-delà d'un petit nombre de jours.

De l'Imprimerie de BOSSANGE, MASSON et BESSON.